DNW-25032 の概要

課題名　　：AI-assisted 画像解析法により見出された核小体関連標的の検証
主任研究者（Principal Investigator）：
　　服部　鮎奈（国立大学法人京都大学　医生物学研究所）
ステージ：検証ステージ I

【標的疾患】

白血病

【創薬標的】

不明

【創薬コンセプト】

これまで核小体因子を阻害することで、がん幹細胞性が減少することを見出し、核小体の機能ががん幹細胞の維持に関与する可能性が示唆された。がん幹細胞の維持に寄与する核小体形状の動的変化に関わる新しい target を見出すことで、これまでにない核小体を標的としたがん幹細胞を根絶する治療法を開発する。

【モダリティの設定】

標的探索段階のため未定

【創薬コンセプトの妥当性を支持するエビデンス】

以下のことが PI らにより明らかにされている。

1) 核小体因子である分子 X が進行期の白血病患者で初期の白血病患者と比較して発現が増大していた。
2) マウスモデルを用いて分子 X の機能阻害を行うと、白血病の発症が抑えられ、またがん細胞の分化が促進した。
3) 二次移植実験により、分子 X の機能阻害によって幹細胞活性が失われ、白血病が寛解した。同様に、核小体を消失させることが知られている Y の処理により白血病細胞の増殖が抑えられた。

【支援ステージにおける目標】

1) 遺伝子ノックアウト系の至適条件の最適化を完了し、スクリーニング系を確立する。
2) スクリーニングを完了する。

3)　スクリーニングで Hit した遺伝子のがん幹細胞性への関与を検討する。

【関連特許】

なし

本資料は、創薬総合支援事業（創薬ブースター）による支援の終了時の情報をもとに作成しています。